

#### **DE 38 28 340 A1**

##### **Method for joining a thermoplastic object to a wooden object**

The invention concerns a method for connecting a plastic object to a wooden object. The plastic object which comprises a contact face is heated in the region of this contact face and is pressed onto the non-coated wooden object. Thereby the plastified thermoplast of the contact face flows into pores of the wooden object such forming a fast connection between the two.

#### **DE 43 28 108 A1**

##### **Glue for floorings and method for removing the glued flooring**

Computer floors in large space offices comprise square panels to which a flooring is glued. The flooring needs to be exchanged after some usage. This is made easy by using a glue which can be softened by microwave. The glue is electrically conductive for which it comprises metal of carbon. For exchanging a piece of the flooring, a panel together with the flooring is brought into a microwave device. The glue is softened such that the flooring can be removed from the panel. A new piece of flooring is then applied to the panel and the panel is mounted again in its original place.

#### **FR 0 269 476 A1**

##### **Method and device for ultrasound assembly**

Method and device for assembling a thermoplastic material and a cellulose material such as cardboard, wood, paper, woven or non-woven textiles or similar materials are characterized by the application of the ultrasonic welding technique such that the thermoplastic material not only becomes plastified but also migrates into at least specified zones of the cellulose material to be connected with the thermoplastic material. Application: manufacturing or packages, in particular packages for eggs and similar products, presenting tray for samples and so on.



#### **FR 1 164 445**

##### **Assembly method**

For assembling two pieces, a threaded bolt or a bolt comprising a rough or uneven surface is fixed to one of the pieces to be assembled and, in the other piece, a hole or cavity is provided and is filled with a molten plastic material. The bolt part extending from the first piece is then introduced into the molten plastic material such that after cooling the pieces are fixedly assembled. It is possible also to provide holes with plastic material in both pieces. The plastic material is a synthetic resin which solidifies fast when cooled. It is e.g. a polyester.

## BREVET D'INVENTION

Gr. 9. — Cl. 4.

N° 1.164.445

Classification internationale :

A 47 b

## Procédé d'assemblage.

M. MARCEL-CONSTANT-GERMAIN MOREL résidant en France (Haute-Marne).

Demandé le 15 janvier 1957, à 13<sup>h</sup> 42<sup>m</sup>, à Paris.

Délivré le 12 mai 1958. — Publié le 9 octobre 1958.

La présente invention a pour objet un procédé pour l'assemblage de pièces, en vue notamment de la réalisation de meubles, de constructions, etc.

Ce procédé consiste à fixer sur l'une des pièces une tige filetée ou présentant des aspérités et à prévoir dans l'autre pièce un évidement dans lequel on dispose une matière plastique, l'extrémité libre de la tige filetée étant ensuite introduite dans ladite matière qui fait prise en assurant l'assemblage des dites pièces.

Ce procédé permet d'obtenir des assemblages particulièrement résistants aux efforts mécaniques auxquels ils peuvent être soumis. D'autre part les moyens utilisés pour réaliser lesdits assemblages peuvent être rendus invisibles.

On a décrit ci-après, simplement à titre d'exemples non limitatifs, quelques modes de mise en œuvre du procédé suivant l'invention.

Dans cette description on se réfère au dessin ci-joint qui montre :

Fig. 1, une vue en coupe de l'assemblage d'une pièce tubulaire métallique sur une autre pièce en bois, en forme de plaque;

Fig. 2 une vue en coupe d'une variante de cet assemblage;

Fig. 3, une vue en coupe de l'assemblage de deux pièces en forme de plaques;

Fig. 4, une vue en coupe de l'assemblage de deux pièces tubulaires métalliques.

Dans la forme de réalisation représentée fig. 1, on pratique dans la paroi du tube 1 un trou taraudé pour y fixer par vissage une tige filetée 2. Le vissage de cette tige est tel qu'elle fasse saillie hors du tube.

D'autre part dans la pièce 3 qui peut être en bois revêtu de plaques de revêtement 4-4a, par exemple en une matière connue dans le commerce sous le nom de « Formica », on pratique un évidement ou cuvette 5 dans lequel on coule une matière plastique 6. On engage ensuite dans cette matière l'extrémité de la tige 2 faisant saillie hors du tube. Après prise de la matière plastique, cette extrémité de la tige filetée fait corps avec cette matière et par suite avec la pièce 3.

L'assemblage est ainsi réalisé sans qu'aucun élé-

ment des moyens utilisés pour cet assemblage soit visible extérieurement. D'autre part un tel assemblage est particulièrement résistant aux efforts mécaniques auxquels il peut être soumis.

On peut utiliser pour constituer l'assemblage toute matière plastique convenable pouvant faire prise à froid. On peut notamment utiliser une résine polyester, telle que celle connue dans le commerce sous le nom de « Rodester ».

Dans la variante représentée fig. 2, on pratique dans le tube 1 un trou dans lequel on brase un petit tube 7. Dans ce tube que l'on ferme par une plaque ou feuille 8, on coule la matière plastique 6. D'autre part dans la pièce 3 on a vissé une vis 9 dont on introduit l'extrémité faisant saillie dans la matière plastique 6. Après prise, l'assemblage est réalisé dans les mêmes conditions que dans l'exemple précédent.

La tête de la vis 9 est rendue invisible par la plaque de revêtement 4a.

Dans la forme de réalisation représentée fig. 3, on assemble entre eux deux éléments 3 et 3a en bois pouvant éventuellement être recouverts de plaques de revêtement. Dans ces deux éléments on pratique des évidements ou cuvettes 5-5a que l'on remplit de matière plastique 6-6a. Dans cette matière plastique on engage une tige filetée 10. Après prise de la matière plastique, les deux éléments 3 et 3a sont assemblés rigidement.

Dans la forme de réalisation représentée fig. 4, on assemble d'une façon analogue deux tubes 1 et 1<sup>a</sup> que l'on perce de manière à y introduire respectivement des petits tubes 7 et 7a. Dans ces tubes, fermés par des plaquettes 8 et 8a et brasés sur les tubes 1 et 1<sup>a</sup>, on introduit une matière plastique 6-6a. La tige filetée de liaison 10 est introduite dans la matière plastique et fait corps avec elle après la prise en assurant l'assemblage des tubes 1 et 1<sup>a</sup>.

Il doit être bien entendu que l'invention n'est pas limitée aux formes d'exécution qui viennent d'être décrites mais qu'elle peut être réalisée suivant diverses variantes. C'est ainsi qu'au lieu de tiges filetées, on peut utiliser des tiges présentant des aspérités, gorges, ondulations, etc., permettant de les

retenir dans la matière plastique. De même l'invention peut être appliquée pour l'assemblage d'éléments dont la forme et la matière constitutive peuvent être quelconques.

#### RÉSUMÉ

L'invention vise :

1° Un procédé d'assemblage qui consiste à fixer sur l'une des pièces à assembler une tige filetée ou présentant des aspérités et à prévoir dans l'autre pièce de l'assemblage un évidement ou cuvette dans lequel on met une matière plastique, l'extrémité de la tige qui dépasse de la première pièce étant introduite dans ladite matière qui fait prise en assurant l'assemblage desdites pièces;

2° Un procédé suivant 1° comprenant notamment

les caractéristiques suivantes prises séparément ou en diverses combinaisons :

a. La matière plastique utilisée est une résine synthétique à prise rapide à froid, telle que par exemple une résine polyester;

b. Dans le cas où l'une des pièces de l'assemblage est tubulaire, on rapporte sur cette dernière un petit tube qui sert de logement ou cuvette pour la matière plastique;

c. L'assemblage est réalisé au moyen d'une tige filetée ou présentant des aspérités pénétrant dans des évidements ou cuvettes remplis de matière plastique prévus dans chacune des pièces de l'assemblage.

MARCEL-CONSTANT-GERMAIN MOREL.

Par procuration :

ARMENGAUD aidé.

FIG.1

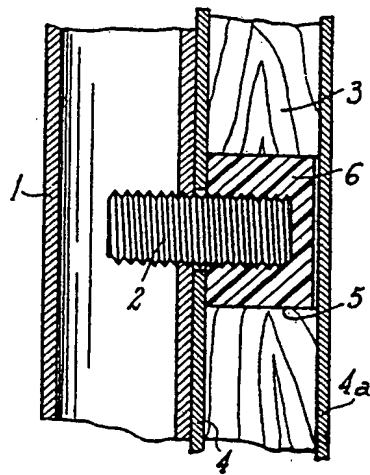


FIG.2

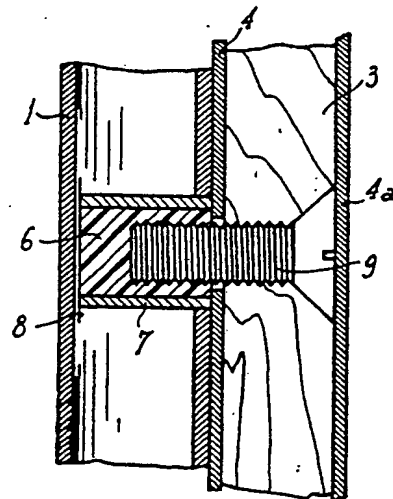


FIG.3

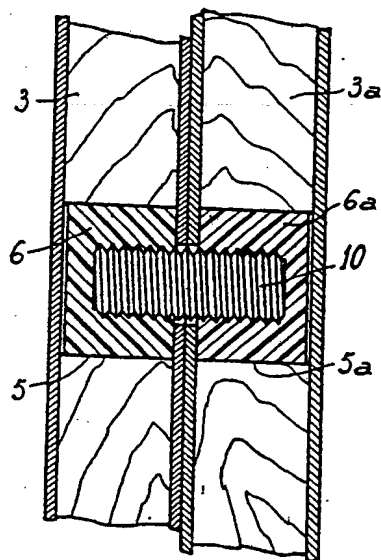


FIG.4

